

**PERBEDAAN ASUPAN ZINC (Zn) DAN KALSIUM (Ca)  
ANTARA ANAK BALITA *STUNTING* DAN NON  
*STUNTING* DI KELURAHAN PANULARAN  
KOTA SURAKARTA**

**SKRIPSI**



Skripsi ini Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Ijasah S1  
Ilmu Gizi

Oleh:

**ARTIA HAPPY APRILITASARI**

**J 310 130 050**

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2017**

**PERBEDAAN ASUPAN ZINC (Zn) DAN KALSIUM (Ca)  
ANTARA ANAK BALITA *STUNTING* DAN NON  
*STUNTING* DI KELURAHAN PANULARAN  
KOTA SURAKARTA**

**SKRIPSI**



Skripsi ini Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Ijasah S1  
Ilmu Gizi

Oleh :

**ARTIA HAPPY APRILITASARI**

**J 310 130 050**

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2017**

**DEPARTEMENT OF NUTRITION SCIENCE HEALTH  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
BACHELOR THESIS**

**ABSTRACT**

**ARTIA HAPPY APRILITASARI J 310 130 050**

**THE DIFFERENCES OF ZINC (Zn) AND CALCIUM (Ca) INTAKE  
BETWEEN STUNTING AND NON STUNTING TODDLERS AT  
PANULARAN SURAKARTA**

**Background :** Impaired growth of toddlers caused by the disruptions during pregnancy, lack of micronutrients, less energy intake and infectious diseases that cause the occurrence of stunting at toddlers. Stunting or inhibition of body growth is one of malnutrition characterized by height according to age (TB/U) below the standard deviation. Preliminary study was conducted in the city of Surakarta result that the highest stunting prevalence in the work area of Puskesmas Penumping. Based on data of weighing in February 2016, the highest prevalence was in Kelurahan Panularan with very short children aged 12-36 was 22 (12.71%) toddlers and the number of short toddlers was 29 (16.76%).

**Research Method :** The purpose of this study was to determine the differences of zinc (Zn) and calcium (Ca) intake between stunting and non stunting toddlers. The research using observational with cross-sectional method. Seventy one subjects were obtained by simple random sampling technique. Data intake of food intake obtained through 24 hours recall for 3 non-consecutive days and height measured (TB/U) using microtoice. The analysis of hypothesis using Mann-Whitney U test.

**Result :** in the stunting group, the average of zinc intake is 181,43% and calcium intake is 136,52%, while in the non stunting group the intake of zinc is 197,92% and calcium 193,90%.

**Conclusion :** There was no differences between zinc (Zn) and calcium (Ca) intake between stunting and non stunting toddlers.

**Keywords :** toddlers, micronutrient, stunting

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
SKRIPSI**

**ABSTRAK**

**ARTIA HAPPY APRILITASARI J 310 130 050**

**PERBEDAAN ASUPAN ZINC (Zn) DAN KALSIUM (Ca) ANTARA ANAK BALITA *STUNTING* DAN NON *STUNTING* DI KELURAHAN PANULARAN KOTA SURAKARTA**

**Pendahuluan :** Gangguan pertumbuhan balita disebabkan adanya gangguan dalam kandungan, kurang zat gizi mikronutrien, asupan energi yang kurang dan penyakit infeksi yang menyebabkan terjadinya *stunting* pada usia balita. *Stunting* atau terhambatnya pertumbuhan tubuh merupakan salah satu bentuk kekurangan gizi yang ditandai tinggi badan menurut usia (TB/U) di bawah standar deviasi. Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di Kota Surakarta prevalensi *stunting* tertinggi berada di wilayah kerja Puskesmas Penumping. Berdasarkan data hasil penimbangan pada bulan Februari 2016 prevalensi tertinggi berada di Kelurahan Panularan dengan jumlah anak balita usia 12-36 bulan sangat pendek sebanyak 22 (12,71%) dan anak balita pendek sebanyak 29 (16,76%).

**Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan asupan zinc (Zn) dan Kalsium (Ca) antara anak balita *stunting* dan non *stunting* di Kelurahan Panularan Kota Surakarta.

**Metode Penelitian :** Jenis penelitian menggunakan observasional dengan pendekatan *cross-sectional* terdapat 71 subjek diperoleh dengan cara teknik *simple random sampling*. Data asupan makanan diperoleh dari hasil wawancara *recall* konsumsi 24 jam selama tiga hari tidak berturut-turut dan data status gizi (TB/U) diperoleh dari pengukuran tinggi badan (TB) menggunakan *microtoice*. Analisis data menggunakan uji *Mann-Whitney U*.

**Hasil :** Pada kelompok *stunting* rata-rata persen asupan zinc sebesar 181,43% dan kalsium 136,52% sedangkan pada kelompok non *stunting* persen asupan zinc sebesar 197,92% dan kalsium 193,90%.

**Kesimpulan :** Tidak ada perbedaan asupan zinc (Zn) dan kalsium (Ca) antara anak balita *stunting* dan non *stunting*.

**Kata Kunci :** anak balita, mikronutrien, *Stunting*

## HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Penelitian : Perbedaan Asupan Zinc (Zn) dan Kalsium (Ca)  
antara Anak Balita *Stunting* dan *Non Stunting* di  
Kelurahan Panularan Kota Surakarta

Nama Mahasiswa : Artia Happy Aprilitasari

Nomor Induk Mahasiswa : J 310 130 050

Telah disetujui untuk diuji dan dinilai oleh Tim Penguji Skripsi Program Studi Ilmu  
Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pada tanggal 09 Agustus 2017

Dan telah diperbaiki sesuai dengan masukan Tim Penguji

Surakarta, 16 Agustus 2017

Menyetujui,  
Pembimbing

Muwakhidah, SKM., M.Kes (Epid)

NIK/NIDN: 865/06-2701-7302

Mengetahui,

Ketua Program Studi Ilmu Gizi  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Endang Nur Widiyaningsih, S.ST., M.Si Med.

NIK/NIDN : 717/06-2908-7401

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Perbedaan Asupan Zinc (Zn) dan Kalsium (Ca)  
antara Anak Balita *Stunting* dan *Non Stunting* di  
Kelurahan Panularan Kota Surakarta

Nama Mahasiswa : Artia Happy Aprilitasari

Nomor Induk Mahasiswa : J 310 130 050

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Program Studi Ilmu Gizi  
Jenjang S1 Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta pada  
tanggal 09 Agustus 2017 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Surakarta, 16 Agustus 2017


Penguji I : Muwahhidah, SKM., M.Kes (Epid) (  )

Penguji II : Ir. Listyani Hidayati, M.Kes (  )

Penguji III : Tri Wibowo Anang. S. B., SKM, M.Gizi (  )

Mengetahui,  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Dekan



  
Dr. Mutatazimah, SKM., M.Kes  
NIK-786/ NIDN. 06-1711-7301

## **PERNYATAAN KEASLIAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surakarta, 09 Agustus 2017

Penulis



Artia Happy Aprilitasari

## **RIWAYAT HIDUP**

Nama : Artia Happy Aprilitasari

Tempat, tanggal lahir : Ngawi, 01 April 1995

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat : Ngompak, Cepoko RT 06/01, Ngrambe, Ngawi

Riwayat Pendidikan : 1. Lulus TK Perwanida 1 tahun 2001

2. Lulus SD Negeri Cepoko 1 tahun 2007

3. Lulus SMP Negeri 1 Widodaren tahun 2010

4. Lulus SMA Negeri 1 Sragen tahun 2013



## **PERSEMBAHAN**

Yang Utama Dari Segalanya.....

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayangMu telah memberikan ku keyakinan, kekuatan, dan membekali ilmu yang luar biasa. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan. Sholawat serta salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasulullah Muhammad SAW. Karya sederhana ini penulis persembahkan kepada :

1. Kedua orang tuaku, bapak dan ibu tercinta yang selalu mendoakan disetiap sujudnya, memberikan kasih sayang, semangat, motivasi, dan dukungan secara moril maupun materil agar putrinya dapat mencapai apa yang diinginkan serta dapat mencapai kesuksesan di dunia maupun di akhirat. Kasih sayang, pengorbanan dan doa yang tak pernah putus tidak akan tergantikan oleh apapun dan siapapun.
2. Adikku tersayang Radia Sabita dan Mas Haris yang selalu memberikan dukungan, semangat dan doa selama penulis mengerjakan skripsi penelitian ini
3. Ibu Muwakhidah, SKM., M.Kes (Epid) yang telah membimbing dalam menyelesaikan penelitian skripsi ini
4. Teman seperjuanganku, Dek Aulia dan Mbak Arini, terimakasih atas kerjasama, bantuan, semangat, dan kerjasamanya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan

5. Sahabat-sahabat tersayangku Dinar, Yessie, Raga, Erlin, Ulfah, Eli, dan teman-teman S1 Gizi angkatan 2013 terimakasih atas dukungan, motivasi, semangat, doa serta kebersamaanya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian ini
6. Semua yang telah memberi banyak bantuan, doa, dukungan, dan motivasinya hingga terselesaikannya skripsi penelitian ini
7. Almamaterku Universitas Muhammadiyah Surakarta

## MOTTO

“Barangsiapa bersungguh-sungguh, sesungguhnya kesungguhannya itu  
adalah untuk dirinya sendiri”

(Q.S Al Ankabut 29:6)

“Sesungguhnya bersama kesukaran itu ada keringanan. Karena itu bila kau  
sudah selesai (mengerjakan yang lain). Dan berharaplah kepada Tuhanmu”.

(Q.S Al Insyirah : 6-8)

”Terkadang, kesulitan harus kamu rasakan terlebih dahulu sebelum  
kebahagiaan yang sempurna datang kepadamu”

(R.A Kartini)

“Gagal hanya terjadi jika kita menyerah. Tak kunjung berhasil bukan  
berarti gagal. Karena kegagalan hanya akan terjadi saat berhenti berusaha”

(BJ Habibie)

“Cukup sedikit saja yang akan membuatmu lebih bahagia, semua ada dalam  
dirimu sendiri, dalam cara berpikirmu”

(Marcus Aurelius)

“Berlelah-lelahlah, Manisnya hidup terasa setelah lelah berjuang”

(Imam Syafe’i)

*“Stay strong, be positive. We all struggle sometimes”*

## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan dan melimpahkan segala karunia, nikmat dan rahmat-Nya yang tak terhingga kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul : "Perbedaan Asupan Zinc (Zn) dan Kalsium (Ca) antara Anak Balita *Stunting* dan *Non Stunting* di Kelurahan Panularan Kota Surakarta", sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar strata satu di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Selesaiannya Skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Sofyan Anif, M.Si, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Ibu Dr. Mutalazimah, SKM, M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Endang Nur W, S.ST., M.Si Med, selaku Ketua Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Ibu Muwakhidah, SKM., M.Kes (Epid) selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, nasehat, waktu, dan berbagai arahan kepada penulis selama penyusunan skripsi penelitian ini.
5. Ibu Murni Amd.Gz selaku Petugas Gizi di Puskesmas Penumping Kota Surakarta yang telah memberikan izin dan bantuannya dalam pengumpulan data penelitian ini.
6. Semua ibu kader Posyandu di Kelurahan Panularan Kota Surakarta yang telah memberikan bantuan dalam penelitian ini.

7. Seluruh ibu balita yang bertempat tinggal di Kelurahan Panularan Kota Surakarta yang telah bersedia menjadi responden pada skripsi penelitian ini.
8. Segenap Dosen Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta atas ilmu yang telah Bapak/Ibu berikan, semoga bermanfaat di dunia dan akhirat.
9. Bapak dan Ibu tercinta atas kasih sayang, pengorbanan, motivasi, dukungan baik moril maupun materil serta doa yang tidak pernah putus sehingga karya ini dapat terselesaikan
10. Sahabat dan teman-teman seperjuangan Gizi S1 angkatan 2013 atas bantuannya, motivasi, semangat, dan doanya.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan penelitian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi penelitian ini masih jauh dari sempurna. Maka dari itu penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi penelitian ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan dan bagi pembaca.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, 09 Agustus 2017



Artia Happy Aprilitasari

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>	<b>vii</b>
<b>RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>viii</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>ix</b>
<b>MOTTO.....</b>	<b>xi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xviii</b>
 <b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	6
E. Ruang Lingkup.....	6
 <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Landasan teori	
1. Karakteristik Anak Balita .....	7
2. <i>Stunting</i> .....	9
3. Asupan Zinc (Zn) pada Anak Balita.....	11
4. Asupan Kalsium (Ca) pada Anak Balita .....	14
5. Internalisasi Nilai-nilai Islam Mengenai Makanan Bergizi .....	18
B. Kerangka Teori .....	22
C. Kerangka Konsep .....	23
D. Hipotesis.....	23
 <b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian .....	24
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	24
C. Populasi dan Sampel .....	25
D. Variabel Penelitian .....	28
E. Definisi Operasional .....	28
F. Pengumpulan Data.....	28
G. Langkah-langkah Penelitian.....	30
H. Pengolahan Analisis Data .....	31
 <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Gambaran Umum Kelurahan Panularan .....	35
B. Analisis Univariat	
1. Distribusi Subjek Penelitian Menurut Umur .....	38

2. Distribusi Subjek Penelitian Menurut Jenis Kelamin .....	39
3. Distribusi Status Gizi .....	40
4. Distribusi Tingkat Konsumsi Zinc (Zn) .....	41
5. Distribusi Tingkat Konsumsi Kalsium (Ca) .....	43
C. Analisis Bivariat	
1. Perbedaan Asupan Zinc antara Anak Balita <i>Stunting</i> dan Non <i>Stunting</i> .....	45
2. Perbedaan Asupan Kalsium antara Anak Balita <i>Stunting</i> dan Non <i>Stunting</i> .....	48
E. Keterbatasan Penelitian .....	51
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	52
B. Saran .....	52
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Waktu Penelitian .....	25
2. Definisi Operasional.....	28
3. <i>Coding</i> .....	32
4. Kependudukan.....	36
5. Tingkat Pendidikan .....	37
6. Mata Pencarian.....	37
7. Distribusi Subjek Penelitian Menurut Umur .....	39
8. Distribusi Subjek Penelitian Menurut Jenis Kelamin.....	40
9. Distribusi Status Gizi Anak Balita .....	40
10. Distribusi Tingkat Konsumsi Zinc (Zn).....	41
11. Distribusi Tingkat Konsumsi Kalsium (Ca) .....	43
12. Perbedaan Asupan Zinc antara Anak Balita <i>Stunting</i> dan Non <i>Stunting</i> .....	46
13. Perbedaan Asupan Kalsium antara Anak Balita <i>Stunting</i> dan Non <i>Stunting</i> .....	48



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Teori.....	23
2. Kerangka Konsep.....	24

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Formulir pernyataan bersedia menjadi responden
2. Formulir *food recall* 24 jam
3. Hasil Uji Statistik
4. Master Tabel
5. Permohonan Ijin Penelitian
6. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian
7. *Ethical Clearance Letter*
8. Dokumentasi